19

Ueber einen Fall
von
imärem retroperitonealen Sarcom.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

EDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 8. Juli 1882

EBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Joseph Arnstein

aus Katscher (Prov. Schlesien).

OPPONENTEN:

F. Karewski, Dr. med., pract. Arzt.
L. Schönfeld, Dr. med., pract. Arzt.
M. Crohn, Dr. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn

h. Medic.-Rath Prof. Dr. Henoch

gewidmet

vom

Verfasser.

Maligne Tumoren der Bauchhöhle sind als primäre
bildungen im kindlichen Alter relativ seltene Er-
inungen. Abgesehen von ganz vereinzelten intra-
tonealen Tumoren, die sich primär von dem Magen[1]),
ann meist congenital, von der Leber und den
enterial-Lymphdrüsen aus entwickelt hatten — ich
in der einschlägigen Literatur, soweit mir solche
inglich war, überhaupt nur von vier malignen Leber-
ioren[2]) und nur einer einzigen primären Affection
Mesenterialdrüsen[3]) berichtet — gehören die meisten
bildungen entweder dem Peritoneum selbst oder den
operitonealen Organen an. Die peritonealen Neo-
men, soweit solche durch die Section festgestellt
den sind, waren bald circumscripter Natur und
men ihren Ausgang von der Peritonealhülle der

[1]) Widerhoefer. Jahrb. f. Kinderheilk. Alte Reihe Band II
IV.

[2]) West Kinderkrankheiten. — Henoch Vorlesungen über
lerkrankh. 1881. — Affleck Centralzeit. f. Kinderheilk. II.
5. — Naunyn Archiv f. patholog. Anatom. 1867.

[3]) Stobbe Archiv d. Heilkunde 1876. Heft 5.

Leber[4]) oder der des hinteren oberen Blasenabschnittes[5]) bald mehr diffus über einen grossen Theil des Peritoneums verbreitet[6]).

Von den retroperitonealen Organen sind es vor Allem die Nieren resp. Nebennieren, die einen günstigen Boden für die Entwickelung bösartiger Neubildungen abgeben: Besonders häufig kommt bei ihnen primäres Carcinom vor. Während frühere Forscher der Ansicht waren, dass Nierenkrebse im kindlichen Alter als grosse Raritäten anzusehen seien, haben neuere Arbeiten an der Hand einer ausgedehnten Casuistik ergeben, dass gerade das Kindesalter am öftesten, viel öfter, als das Jünglings- oder Mannesalter, ja fast noch häufiger, als das Greisenalter von Nierencarcinom befallen wird, dass ferner der Nierenkrebs der häufigste Krebs des Kindesalters ist, wie eine Angabe Hirschsprung's darthut[7]), nach der unter 29 Fällen von Krebs bei Kindern 15 mal die Nieren befallen waren. — Am meisten ist in dieser Hinsicht die ganz frühe Jugend bevorzugt. So entfallen nach einer Zusammenstellung Rohrer's in seiner Schrift: „Das primäre Nierencarcinom" von 37 Fällen, die bei Kindern innerhalb der ersten

---

[4]) Widerhoefer. Jahrb. f. Kinderheilk. u. phys. Erz. Bd. I Heft II p. 191.

[5]) Greenwood Lancet 1877. p. 87.

[6]) Clar Oesterreich. Zeitschr. f. Kinderheilk. Jahrg. I H. I p. 49.

[7]) Virchow-Hirsch Jahresbericht 1868.

ebensjahre zur Beobachtung kamen, auf die ersten
ebensjahre allein 26 Fälle.

Viel seltener wird die Niere von primärer Sarcom-
ung befallen. — Während man früher sehr geneigt
, an ein primäres Auftreten von Sarcomen in der
re — secundär findet man sie häufig — überhaupt
ıt zu glauben, hat erst das letzte Jahrzehnt eine
zahl von Publikationen, deren ich im Ganzen elf
den Originalarbeiten zusammenzustellen vermochte,
racht. — Der Erste war wohl Eberth, der in
chow's Archiv Band 55 im Jahre 1872 ein Myoma
comatodes renum beschrieb. Dann folgten sich im
ıre 1875 Mittheilungen von Cohnheim[8]), Audain[9]),
rtineau[9]) und Patureau[10]) rasch aufeinander, denen
h weiterhin noch eine Zahl[11]) Beobachtungen von
ıtscher Seite und eine solche von amerikanischer[12])
ite anschlossen. — Von diesen 11 Fällen betrafen
Kinder, die in den ersten 2 Lebensjahren standen.
eist ist nur eine Niere primär erkrankt, nur in dem

---

8) Virchow's Archiv Band 65.

9) Union médicale. Band 19. 1875.

10) Progrès médical. 1875.

11) Virchow's Archiv Band 73. — Baginsky. Deutsche ochenschrift 1876. — Kocher u. Langhals. Deutsche Zeitschrift Chirurgie Band 9. — Hüter u. Schüller. Deutsche Zeitschrift Chirurgie Band 9. Landsberger. Berliner Klinische Wochensch. 77.

12) Geddings Transact. americ. gynaecolog. society cf. Schmidt's ıhrb. 1879.

Falle von Landsberger waren beide Nieren in gleich starkem Maasse von der Neubildung befallen; dagegen finden sich in dem grossen Theile der Fälle secundäre Sarcomknoten in der anderen Niere, ebenso wie vereinzelt in der Leber, der Zwerchfellsserosa und der Lunge. Sehr auffallend ist die Thatsache, dass gerade das weibliche Geschlecht ein sehr grosses Contingent an Nierensarcomen stellt — unter den 11 Fällen sind 7 Mädchen, 5 Knaben, in einem Falle fehlt die Angabe des Geschlechts — ganz im Gegensatz zu Nierencarcinom, das Knaben im Ganzen doppelt so oft befällt als Mädchen.

Am seltensten werden entschieden die retroperitonealen Lymphdrüsen der Ausgangspunkt von primären, malignen Tumoren; sie degeneriren ebenso, wie die Nieren primär und geben zur Bildung mächtiger Tumoren Anlass, die sich mit den Tumoren Erwachsener an Grösse ganz wohl messen können. Im Ganzen sind zwei Fälle von primärer, maligner Geschwulstbildung der retroperitonealen Drüsen bei Kindern beobachtet resp. publicirt worden und zwar der Eine von Henoch in seinen Beiträgen zur Kinderheilkunde (Neue Folge), der Andere von Monti im Jahrbuch für Kinderheilkunde 1863. Neuerdings hat noch Jacubasch in den Charité-Annalen 1878 einen Fall von Sarcoma myxomatodes haemorrhagicum beschrieben, das ebenfalls seinen Ausgang von den retroperitonealen Lymphdrüsen genommen hatte, doch stellte sich nachträglich nach eingehenden Recherchen heraus, dass der Knabe bereits vor einem

ben Jahre wegen eines Spindelzellen-Sarcoms des
den castrirt worden war, das Drüsensarcom also
n primäres war, vielmehr ein metastatisches Recidiv.
Was den Fall Henoch's nun anlangt, so betraf er
en Knaben von 5 Jahren, der eine allmähliche Vo-
nenszunahme des Abdomens zeigte, die besonders in
ssen unterem Theile sich stark bemerkbar machte.
n konnte in der Regio hypogastrica einen festen,
gen Druck empfindlichen Tumor palpiren, der bis
n Nabel hinaufreichte und im weiteren Verlaufe auch
gen die beiden Darmbeine hin sich ausdehnte. Der
itus erfolgte unter copiösen Diarrhoeen und starken
demen an Erschöpfung, nachdem das Wachsthum des
mors nur 3—4 Monate lang gedauert hatte, resp.
bachtet war. Die Section ergab eine harte, lappige
schwulst, die mit dem rechten Darmbein, dem Netze
l einigen Darmschlingen verwachsen, die Därme
h Oben gedrängt hatte und die ganze Bauchhöhle
zum Nabel ausfüllte. — Sie schien ihren Ausgang
ommen zu haben von den retroperitonealen Drüsen
der Gegend der unteren Lumbal- und oberen Sacral-
bel und hatte Metastasen in den Drüsen der Regio
gastrica, des Mesocolons und des Mesenteriums ver-
asst. Ferner war das ganze obere Ende der rechten
re derselben Degeneration anheimgefallen, während
der Rinde der linken Niere sich ein haselnussgrosser
oten vorfand. Ausserdem waren noch die retrope-
nealen Drüsen bis herab zu den Genitalien stark

vergrössert. Bei der näheren Untersuchung erwies sich der Tumor als Sarcoma medullare cysticum, er bestand aus einer grossen Zahl von kleinen Zellen, und nur sehr spärlichen Bindegewebszügen, war im Centrum erweicht und verflüssigt und von reichlichen Haemorrhagien durchsetzt. —

In dem Falle Monti's, dessen Beobachtung fast in dieselbe Zeit fällt, handelte es sich um ein 4jähriges Mädchen, das aus einer mit Tuberculose behafteten Familie stammend zwei Jahre vorher längere Zeit an Intermittens gelitten hatte. Seit einem Jahre war die Entwicklung einer Geschwulst in der linken Bauchseite beobachtet worden; sie füllte links von der Wirbelsäule ausgehend die Regio mesogastrica und den oberen Theil der Hypogastrica aus. Der Tumor lag oberflächlich, ziemlich verschiebbar und liess sich von Leber- und Milzdämpfung percutorisch abgrenzen. Rechts reichte die Geschwulst nach rückwärts nicht ganz bis zur Wirbelsäule. Die Geschwulst nahm rasch zu und wurde sehr schmerzhaft, es traten Oedeme der unteren Extremitäten hinzu, so dass der Tod der kleinen Patientin einen Monat nach Aufnahme in das Spital an Collaps erfolgte. —

Bei der Section fand sich, dass der Tumor, der die ganze Bauchhöhle ausfüllte und in der Mitte vor der Wirbelsäule lag, Leber und Milz nach aufwärts, die Dünndärme nach rechts und abwärts gedrängt hatte. Das Colon descendens lag nach der Mitte

gedrängt und emporgehoben auf der Geschwulst-
asse. Linkerseits war Verwachsung zwischen ihr
d der Bauchwand vorhanden, an ihrer hinteren
äche lag sie innig der Wirbelsäule an und zeigte
rwachsungen mit dem Zwerchfell. — Die retroperito-
alen Lymphdrüsen, ebenso wie die Mesenterialdrüsen
igten sich stark vergrössert und von der Neubildung
griffen, in diese ist auch der grösste Theil der linken
ere aufgegangen, von der nur ein Theil des oberen
ndes, in dem man noch Corticalsubstanz erkennen
nn, unversehrt geblieben ist. Der ausgedehnte und
rlängerte Urether läuft über die Oberfläche der Ge-
hwulst, die Vasa renalia, ebenso wie Aorta und
cava sind in die Geschwulstmasse eingebettet. Die
kroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor,
r von den Retroperitonealdrüsen ausgegangen war,
„Medullarcarcinom" war; eine nähere Angabe über
ne histologische Structur fehlt leider. —

Die vorliegende Arbeit bezweckt die Mittheilung
es neuerdings in der Kinderstation der Kgl. Charité
obachteten Falles von primärer Degeneration der
troperitonealdrüsen, der mir durch die Güte des
rrn Geh. Rath Henoch zur Bearbeitung überwiesen
rden ist:

Elise H. aus Charlottenburg, 4 Jahre alt, am 8. XII.
in die Kinderstation recipirt, soll nach Angaben

der Eltern im Alter von 2 Jahren die Masern überstanden haben, sonst stets gesund und kräftig gewesen sein bis gegen Pfingsten des Jahres. Zu dieser Zeit klagte das Kind über Schmerzen in der rechten Seite und zwar in der Lebergegend, Schmerzen, die oft mit Brechanfällen verbunden waren. — Kurze Zeit darauf wurde eine von der Lebergegend ausgehende, nach unten allmählich sich vergrössernde Geschwulst bemerkbar. Dabei war das Allgemeinbefinden nicht wesentlich alterirt, nur fiel der Mutter seit Pfingsten das excessiv gesteigerte Nahrungsbedürfniss der Patientin auf. Verschiedene weiterhin von Aerzten vorgenommene Punctionen, und zwar sowohl auf der rechten als der linken Seite des Abdomens, hatten theils negatives Resultat, theils wurde eine wässrige, blutig tingirte Flüssigkeit entleert.

Der Status praesens ergiebt: Schwächliches, dürftig genährtes, dem Alter entsprechend entwickeltes Mädchen, Muskulatur ganz schlaff und wenig entwickelt, Haut blass, ohne Fettpolster. — Das Abdomen ist ausserordentlich aufgetrieben, die Bauchdecken straff gespannt, bei Berührung nicht schmerzhaft, zeigen zahlreiche ausgedehnte Venen. Der Umfang des Abdomens über den Nabel gemessen beträgt c. 93 cm. — Der Nabel steht von der Medianlinie nach Rechts etwa 6 cm abweichend, fast 30 cm unter der rechten Mammillarlinie. Die Wölbung des Abdomens beginnt bereits unter der 6. Rippe, die unteren Rippen sind etwas nach vorn

edrängt. Bei der Palpation findet man einen Tumor, er sich hart anfühlt und sich bis zur Symphyse herab erfolgen lässt. Die Geschwulst lässt sich mit einiger lühe durch die Percussion, besser schon durch die alpation von der Leber abgrenzen. Rechts lässt sich urch die Percussion eine über den Tumor hinweg-ufende Darmschlinge nachweisen. Er füllt die Regio iesogastrica und hypogastrica auf der rechten Seite anz, auf der linken Seite zum Theil aus, auch das echte Epigastrium ist theilweise von ihm eingenommen. er Inhalt des Tumors scheint der Palpation nach kein ässeriger zu sein, vielmehr hat dieser mehr den Charakter ner malignen Neubildung. Beide unteren Extremi-iten sind durch Druck der Geschwulst auf die grossen enenstämme stark ödematös geschwollen. —

Am 9. XII. betrug die Temperatur Morgens 36,5 iit 108 Pulsen, Abends 36,7 mit gleicher Pulsfrequenz, er Puls immer noch von relativ guter Beschaffenheit. äufiger Drang zum Stuhlgang und Urinlassen. — Am). XII. Temperatur Morgens 38,5, Abends 36,5 mit 24 Pulsen. Dabei frequente oberflächliche Respiration. m 11. XII. Morgens 36,4 mit 124 Pulsen, erschwerte, eitweise stark dyspnoetische Respiration, Puls noch ziem-ch kräftig. Nachmittags rasch zunehmende Dyspnoe, ühle Extremitäten, Puls kaum fühlbar. Abends 37,5, uls 146. Unter zunehmenden Collaps trat der Exitus n 12. XII. ein.

Die Section, die am 13. XII. von Herrn Dr. Israel,

Assistenten am pathologischen Institute, gemacht wurde, ergab: Myxosarcoma retroperitoneale dextr. permagnum. Dilatatio et hypertrophia cordis. Atelectasis pulmonum partialis. — Das Obductions-Protocoll sei des Näheren hier mitgetheilt.

Für sein Alter nicht gerade kleines Kind mit stark abgemagerten oberen Extremitäten und ausserordentlich aufgetriebenem Abdomen; dessen grösster Umfang über dem Nabel 86 cm beträgt. Die Oberfläche des Abdomens zeigt stark ausgedehnte Venen. Der Nabel ist buckelförmig vorgetrieben, die unteren Extremitäten sind stark geschwollen. Das Zwerchfell ist sehr stark nach oben gedrängt, entspricht rechts dem oberen, links dem unteren Rande der 4. Rippe.

Das Jugulum beiderseits stark ausgedehnt und mit Blut gefüllt; die Glandula thyreoidea wenig vergrössert.

Das Herz auffallend nach links verlagert, der linke Ventrikel erscheint grösser als normal. Seine Wandung stark verdickt. Die Messung ergiebt von der Basis bis zur Spitze 7 cm, Muskulatur bis 2 cm dick von blasser Farbe ohne sonstige Veränderungen.

Die linke Lunge zeigt im Unterlappen ausgedehnte Atelektasen, im Oberlappen solche von geringerer Ausdehnung; auch in der rechten finden sich ausgedehnte atelektatische Partieen vor, beide Lungen sind von mässigem Blutgehalt.

Beide Tonsillen sind bis Haselnuss-Grösse geschwollen;

uf dem Durchschnitte von graurother Farbe mit ver-
rösserten Taschen.

Kehldeckel etwas zusammengekniffen, Schleimhaut n den Lig. aryepiglottic. leicht ödematös. In der rachea zahlreiche submucöse Blutungen.

Nachdem die Bauchdecken aufgeschnitten sind, zeigt ch auf einem ziemlich prall gespannten, der Ausehnung des Bauches entsprechenden Tumor das mächtig urch Luft ausgedehnte Colon transversum und Coecum elagert, während die übrigen Darmpartieen zum Theile ollabirt auf der linken Seite liegen. Das stark abgeagerte Netz ist an einzelnen Stellen ganz lose mit er Oberfläche des Tumors verwachsen.

Milz zeigt keine Abweichung von der Norm, nur eringe Sehnenflecke, an der Oberfläche geringe conenitale Einziehung. Die Follikel von Stecknadelkopfrösse.

Linke Niere und Nebenniere von normaler Grösse; nke Niere derb, Kapsel ist glatt abziehbar, das Geebe von graurother Farbe.

Leber leicht vergrössert, durchweg blass, Acini iemlich gross; leichte Fettinfiltration.

Blase und Genitalapparat intact.

Rechte Nebenniere unverändert.

Dagegen zeigt sich nach Entfernung des Quercolons nd des Peritoneums, das den Tumor in seiner ganzen rösse bedeckt, die rechte Niere im engsten Zusammenange mit demselben. Der Tumor hat im Ganzen eine

kugelige Gestalt, ist glatt mit mässig flachen Prominenzen, von denen einige aus compactem Gewebe, die Minderzahl aus fluctuirenden Cysten besteht. An der vorderen Seite des Tumors liegen die retroperitonealen Drüsen, sie sind nur bohnen- bis mandelgross, sie zeigen ziemlich festes Gefüge, ohne von einer Neubildung ergriffen zu sein. Die kleinere, vom Peritoneum nicht überzogene Hinterfläche des Tumors zeigt etwas nach aussen und hinten gewandt den Nierenhilus, über sie hinweg verläuft der stark ausgezogene rechte Urether. Dieser und der Nierenhilus sind eingebettet in ein lockeres Bindegewebe, in dem sich auch geringe Anhäufungen von Fett vorfinden. Die Niere misst in der Länge 12,3 cm, ihre Dicke ist annähernd 3,8 cm, sie prominirt ein wenig über die Hinterfläche des Tumors. Sie zeigt eine leicht hydronephrotische Configuration, indem Nierenbecken und Nierenkelche mässig erweitert sind. Die Substanz selbst ist nur an dem oberen und unteren Ende in gleichmässig guter Entwickelung vorhanden, obschon auch hier die Markkegel etwas verkürzt erscheinen. In dem mittleren Theile jedoch findet sich von regulärer Nierensubstanz überhaupt nichts mehr vor, dagegen eine gleichmässig faserige Substanz, welche stellenweise durch die Richtung der Faserung noch ihre Natur als Interstitialgewebe der Nieren erkennen lässt. Sie misst nirgend mehr als 8 mm, während die vorhandene Nierensubstanz an beiden Enden bis zu fast 4 cm misst. Diese Substanz geht ohne

e für das blosse Auge wahrnehmbare Trennung in e derbe Partie der Geschwulst über, so dass es bei r ersten Betrachtung den Anschein hat, als ob die schwulst der Nierensubstanz selbst angehörte. Bei ıerer Untersuchung stellte sich jedoch die Möglichkeit raus, den Tumor durch Präparation von den beiden den der Niere aus herauszuschälen. Es erwies sich ı, dass nur eine Anlagerung des Tumors an die ophirten Nierentheile vorliegt, der Art, dass die renkapsel sich in innigstem Zusammenhange mit n Tumor befindet, die glatte Oberfläche des Organs ht fester als gewöhnlich mit der Kapsel zusammen-ıgt. Entsprechend der Anlagerung des Tumors hat ı eine starke Deformation der Niere entwickelt, so s das Organ eine fast eckige Gestalt hat und na-ntlich in der Richtung von vorn nach hinten sehr eblich comprimirt erscheint. Der mitgetheilte Be-d musste zu der Annahme führen, dass es sich in ı vorliegenden Falle nicht etwa um einen Nieren-ıor handelte, sondern um eine Neubildung, die mit sser Wahrscheinlichkeit von den retroperitonealen nphdrüsen ausgegangen ist.

Die Farbe des Tumors selbst ist sehnenartig weiss-mit starkem Glanze an der Oberfläche, die Cysten mmern dunkler durch. Nach der Durchschneidung Tumors zeigt derselbe neben einer entsprechenden sse von festem Gewebe ein buntes Durcheinander Cysten, die im peripheren Theile mehr rund sind,

im centralen mehr abgeplattete Eiform haben. Sowohl in dem festen Gewebe, als in den Cystenwandungen finden sich reichliche haemorrhagische Beimengungen, welche theils frischer, theils älterer Natur sind. Die Cysten wechseln von Erbsen- bis mehr als Gänseeigrösse, sie haben theils klaren, leicht gelblichen, dünnflüssigen, theils zähen, fadenziehenden Inhalt. — Der übrige Theil des Tumors besteht aus einem mit reichlichen weissen Fasern durchsetzten gallertigen Gewebe von durchscheinend gelblicher Farbe. Ausserdem finden sich zwischen diesen gallertigen Massen durch den ganzen Tumor zersprengt Anhäufungen von gelblich-weisser, gleichmässiger Masse, welche einen durchaus markigen Charakter haben und circumscripter Natur sind. Das gallertige Gewebe ist besonders reich an den erwähnten Haemorrhagien.

Der grösste Umfang des Tumors beträgt $57^1/_2$ cm, sein grösster Durchmesser, und zwar in der Breite 30,5, sein Dickendurchmesser 15 cm. Er wiegt etwas mehr als 8,5 kg.

Mikroskopisch bietet der Tumor die charakteristischen Eigenthümlichkeiten eines Myxosarcoms dar; die gallertigen Massen zeigen deutliches Schleimgewebe, die markigen eine grosse Anzahl von Spindelzellen. Die Cysten erscheinen als durch fettigen Zufall des Schleimgewebes entstanden, ihr Inhalt gerinnt bei Essigsäurezusatz. — Die haemorrhagischen Beimengungen bestehen

ıeils aus crystallisirtem Blutfarbstoff, theils aus ganz ischen Blutbestandtheilen.

Der vorliegende Fall bietet des Interessanten zur enüge dar. Abgesehen davon, dass der Tumor an ch als primäres retroperitoneales Lymphdrüsensarcom i einem Kinde als eine Seltenheit angesehen werden uss, hat derselbe innerhalb einer verhältnissmässig ch kurzen Zeit eine colossale Grösse und ein Gewicht reicht, wie es selbst bei den mächtigsten Tumoren r Kinder nur ganz vereinzelt verzeichnet wird. Allerngs ist gerade die Schnelligkeit des Wachsthums alignen Tumoren des kindlichen Körpers eigenthümh und zwar kann man beobachten, dass der kindliche ganismus, je jünger er ist, um so bessere Chancen r das schnelle Umsichgreifen einer Neubildung dartet. Es scheint fast, als ob von dem ersten Anfange ıer solchen Entwicklung ab die Productionsfähigkeit d der Wachsthumstrieb, die normal den verschiedensten weben innewohnt, für sie selbst nun verloren ginge d sich in die Neubildung allein concentrirte. Ausserm ist der mitgetheilte Fall dadurch bemerkenswerth, s der Tumor, obgleich so mächtig, nur mit dem in allernächsten Nähe befindlichen Gewebe, der Nierensel, verwachsen war und sonst nirgends eine Adhäsion gte. Noch überraschender war der Umstand, dass maligne Tumor in keinem, auch nicht in den nächstgenden Organen irgend eine Metastase producirte; ler die Niere, die doch dem Hineinwuchern der

Sarcommassen am ehesten exponirt war, zeigte eine Spur von maligner Degeneration, noch waren die benachbarten Lymphdrüsen, die sonst fast regelmässig ein Depot und eine günstige Wachsthumsstätte für die aus der Nachbarschaft verschleppten Geschwulstkeime abgeben, irgendwie afficirt.

Was den klinischen Verlauf dieses Falles nun betrifft, so sind die oben gegebenen Aufzeichnungen des Krankenjournals leider, so kurz sie sind, ziemlich Alles, was über ihn mitgetheilt werden könnte. Nur dürften noch einige, wenn auch nicht ganz zuverlässige Angaben der Mutter, die sie nachträglich machte, eine Erwähnung verdienen. Nach diesen Aussagen soll Patientin nur zu einer Zeit, als die Mutter eine eigentliche Geschwulst selbst zu bemerken, noch nicht im Stande war, über Schmerzen geklagt haben, während im weiteren Verlaufe der Entwicklung Klagen über Schmerzen nie laut wurden. Jene Schmerzen wäre ich geneigt, einer frühzeitigen Verwachsung des Tumors mit der Nierenkapsel zuzuschreiben. Andrerseits lässt sich der schmerzlose Verlauf ganz wohl durch die Thatsache erklären, dass keine irgendwie festen peritonitische Adhäsionen vorgefunden wurden. — Während der ganzen Zeit soll Obstipation bestanden haben, offenbar deshalb, weil der Darm in Folge der bedeutenden Raumbeengung eine ausgiebige Peristaltik nicht entfalten konnte, trotzdem soll aber der Appetit fast zum Heisshunger gesteigert gewesen sein. Es ist das letztere eine Beob-

chtung, die auch bei sonstigen Neubildungen der Kinder emacht wird: der abnorme Säfteverlust, den der Körper urch die rasch wachsende Geschwulst erleidet, erheischt ringend einen Ersatz in reichlicher Nahrungsaufnahme. — Die Urinsecretion soll, soweit die Mutter es be-rtheilen konnte, nie beschränkt gewesen sein. — Auf en ersten Blick könnte dies vielleicht auffallend er-cheinen, da die rechte Niere excessiv atrophirt ge-inden wurde, also intra vitam gewiss functionsunfähig ar und ausserdem die linke nicht compensatorisch ypertrophirt war. — Doch ist eine compensatorische ypertrophie der anderen Niere durchaus nicht immer öthig, um die Secretion normaler Mengen Urin zu möglichen. Vielmehr ist nicht zu bestreiten, dass e intacte Niere durch blosse vermehrte Function die inze im Körper gebildete Menge der Harnbestand-eile auszuscheiden im Stande ist. — Diese Vermehrung r Function tritt mit grosser Sicherheit sogar in den illen, wo der einen Niere durch plötzlichen Wegfall r anderen, bisher normal secernirenden — wie dies i Nephrotomien wegen Harnleiterfisteln und frischer erenverletzung der Fall ist — ausschliesslich die cretion der Harnbestandtheile aufgebürdet wird[13]).

---

[13]) Es beweist dies treffend eine Beobachtung, die Simon er die Quantität der Urinsecretion in seinem ersten nephro-mirten Falle (Simon Chirurgie der Nieren Band I.) nach der eration machte. — Dort war schon am 6. Tage nach der Ope-ion das Normalquantum nahezu, am 11. Tage sehr vollständig

In unserem Falle lagen die Verhältnisse insofern günstiger, als die Steigerung der Function der linken Niere nicht plötzlich, sondern nur allmählich zugemuthet wurde und zwar in dem Maasse, als die rechte Niere durch Druck seitens der Geschwulst immer mehr ausser Function gesetzt wurde. — Da sich nun die linke Niere bei normaler Urinsecretion als nicht hypertrophisch ergab, musste die vorgefundene Herzhypertrophie bei Erklärung der unverminderten Urinmenge schwer ins Gewicht fallen. Nach der Traube'schen Theorie wäre diese Herzhypertrophie bei Functionsunfähigkeit der einen Niere in Folge des Wegfalles der Nierencapillaren und des davon abhängigen, vermehrten Seitendruckes im Aortensystem eingetreten. Neuere Untersuchungen, die von Grawitz & Israel[14]) [15]) angestellt worden sind, haben jedoch als wahrscheinlich ergeben, dass nicht die Druckveränderung im Aortensystem, sondern der Ausfall von secernirendem Parenchym als das wesentliche ursächliche Moment bei der Ausbildung der Herzhypertrophie angesehen werden muss. Die weitere Folge ist die An-

---

erreicht, zu einer Zeit also, wo die zurückgelassene Niere doch nur ganz minimal gewachsen sein konnte.

[14]) Israel u. Grawitz. Virchow's Archiv. Bd. 77. Experimentelle Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Nierenerkrankung und Herzhypertrophie.

[15]) Israel. Virchow's Archiv. Bd. 86. Experimentelle Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Nierenkrankheiten und secundären Veränderungen des Circulationssystems.

häufung von harnfähigen Stoffen im Blute, die durch das nun fehlende Parenchym hätten ausgeschieden werden sollen; sie reizen chemisch den Herzmuskel und regen ihn zur Mehrthätigkeit an, die sich darin äussert, dass nun in der Zeiteinheit der Niere in den allmählich erweiterten Arterien mehr Blut zugeführt und ihre Function wesentlich erhöht wird. — Allerdings ist diese compensatorische Herzhypertrophie mit erhöhter Nierenfunction bei Wegfall von secernirendem Nierenparenchym nicht der gewöhnliche Vorgang, vielmehr ist das compensatorische Wachsthum der anderen Niere die Regel und nur in seltenen Fällen, wahrscheinlich in Folge schlechter Ernährung, bleibt die inacte Niere in dem compensirendem Wachsthum zurück.

Was die Diagnose des behandelten Falles betrifft, so wurde intra vitam ein maligner retroperitonealer Tumor angenommen. Und zwar berechtigte zu dieser Annahme die Möglichkeit, die Geschwulst von der Leber abzugrenzen, ihre ziemlich feste Consistenz, die nirgend deutliche Fluctuation erkennen lässt, ihr rasches Wachsthum und die starke Kachexie. Es sind dies Alles dringende Erfordernisse bei der Diagnose eines rechtsseitigen, retroperitonealen, malignen Tumors, der sich in der regio hypochondriaca entwickelt hat. Zudem gelang in unserem Falle noch der Nachweis einer Darmschlinge, die über den Tumor verlief. Ein solcher unterstützt gewiss in hohem Grade die Diagnose, jedoch wäre es falsch, anzunehmen, dass eine retroperitoneale

Geschwulst die vor dem Peritoneum liegenden Organe, also den Darm stets so nach vorn vorschieben müsste, dass er ihr auf ihrer vorderen Fläche aufliegt — ebenso falsch, wenn man aus dem blossen Fehlen einer vorliegenden Darmschlinge bei Vorhandensein aller anderen Symptome die Diagnose nicht stellte. Denn die charakteristische Lagerung des Darmes fehlt in einem guten Theile der Retroperitonealtumoren der Kinder, allerdings nicht so häufig, als es Schüller angiebt, der den Grund dafür in dem Vorhandensein eines wirklichen Mesocolon bei Kindern sucht.

Meiner Meinung nach genügt schon eine bedeutende Zunahme des Volumens und noch mehr einseitiges Wachsthum der Geschwulst, um Anfangs vorliegende Darmtheile seitlich oder nach hinten zu verschieben.

Die Diagnose einer retroperitonealen Geschwulst wird natürlich erleichtert sein, wenn die Gelegenheit geboten war, ihre Entwickelung längere Zeit zu beobachten; andererseits wird sie in späten Stadien gewiss oft genug unmöglich werden, da einmal die Palpation durch die straffen, auch in der Narkose nur schlecht nachgebenden Bauchdecken wenig ergeben wird, das andere Mal auch die Percussion, wenn Verwachsungen der Geschwulst mit Leber oder Milz vorhanden sind, dieselbe von den beiden Organen nur ungewiss wird abgrenzen können.

Eine differentielle Diagnose in Betreff des näheren Ausgangspunktes der Geschwulst war in unserem Falle

egreiflicherweise nicht gestellt worden. Denn das mit rosser Bestimmtheit thun zu wollen, geht gewiss nicht n, wenn man nicht Raisonnements anstellen will, wie s Monti noch im Jahre 1863 thun durfte. Er schreibt: Die Nieren konnten wir uns nicht als Ausgangspunkt er Geschwulst vorstellen, weil wir nicht wussten, welher Art immer solche von den Nieren selbst ausgehende umoren sein sollten. Es muss dem zu Folge der itz in den Retroperitonealdrüsen gelegen sein.“ Für ns fallen derartige Argumentationen schon aus dem runde fort, weil seitdem das Vorkommen maligner ierentumoren bei Kindern wiederholt constatirt worden t. — Demnach würde es sich bei einer Differentialagnose stets darum handeln, festzustellen, ob der umor von den Nieren oder von den Lymphdrüsen isgegangen ist. — Hierbei würde der positive Nacheis von Harnstoff und Harnsäure in gewonnener inctionsflüssigkeit — wie er Baginsky in seinem alle von Nierensarcom gelang, — mit einer, ich irf wohl sagen, an Gewissheit grenzenden Wahrheinlichkeit für einen Nierentumor sprechen. Anderseits würde der negative Beweis, dass jene Stoffe cht explorirt werden können, keineswegs gegen einen ieren- und ebensowenig für einen Lymphdrüsenmor sprechen. — Alle folgenden Ergebnisse einer acten Untersuchung sind im Ganzen von nur nebenchlicher diagnostischer Bedeutung. — Ist die Urinenge wirklich einmal vorübergehend vermindert, was

meist nicht der Fall ist, — da die andere in der Regel compensatorisch hypertrophirte Niere ihre Aufgabe mit grosser Sicherheit löst so kann dies durch Zweierlei bedingt sein: Einmal kann die Niere, sei es primär, sei es secundär, von der Neubildung ergriffen, oder sie kann einer stärkeren, durch einen Lymphdrüsentumor bewirkten Druckatrophie verfallen sein, die eine irgendwie bemerkenswerthe Secretion unmöglich macht. — Was die Bestandtheile des Urins betrifft, so ist das Auftreten von Blut im Urin, wenn auch nur vorübergehend, ein sehr wichtiges, in seiner Bedeutung für die differentielle Diagnose keineswegs zu unterschätzendes Charakteristikum für maligne Nierentumoren. Andererseits spricht das Fehlen von Blut während der ganzen Dauer der Erkrankung durchaus nicht gegen eine maligne Neubildung der Nieren und durchaus nicht für eine solche der Lymphdrüsen. Denn in einem guten Theile der Nierencarcinome der Kinder fehlt jede Blutung und bei Nierensarcomen ist überhaupt das Fehlen der Blutung die Regel[16]). — Die mikroskopische Untersuchung etwaiger durch Probepunction erhaltener Flüssigkeit wird, wenn sie überhaupt Geschwulstpartikelchen enthält, uns meist nur über die Natur der Geschwulst, nicht über ihren Ausgangspunkt aufklären. — Anders wird es mit der Differentialdiagnose stehen, wenn ein

---

[16]) Nur Patureau u. Baginsky beobachten in ihren Fällen von Nierensarcom Blut im Urin.

mor, wie der von Henoch beschriebene, seinen Aus-
ngspunkt von Lymphdrüsen genommen hat, die weit
terhalb der Nierengegend, etwa in der Nähe der
teren Lumbal- und der Sacralwirbel gelegen sind.
sdann können bei der Differentialdiagnose Neubil-
ngen der Mesenterialdrüsen und bei Mädchen solche
r Ovarien in Betracht kommen. Letztere wird es
ist gelingen, vom Rectum aus zu palpiren und ihren
sammenhang mit den Ovarien nachzuweisen, jene
lten sich meist an die Mitte des Abdomens, die
rme gleichmässig nach beiden Seiten verdrängend.

Die Prognose der vorliegenden Tumoren ist bei dem
utigen Stande der Dinge von vornherein eine recht
urige.

Was die Therapie betrifft, so lässt sich von einer
dicamentösen natürlich kein Erfolg erwarten; die
eration wäre das einzige Mittel, das einige Aussicht
f Erfolg haben könnte. Bisher ist keiner der be-
achteten Fälle operativ angegriffen worden, sodass
h ein durch die Erfahrung gestütztes Urtheil über
Zulässigkeit der Operation gar nicht abgeben lässt.
fenbar hatte in allen drei Fällen, als sie zur Be-
achtung kamen, der Tumor schon ein zu grosses
lumen, die Kachexie der Patienten schon ein zu
hes Maass erreicht, als dass überhaupt der Gedanke
eine Operation aufsteigen konnte. — Dazu kommt,
ss die Resultate, die bisher bei anderen retroperi-
ealen Operationen der Kinder — ich meine die

Nephrotomieen wegen maligner Degeneration der Niere — erzielt worden sind, nicht grade ermuthigend ausgefallen sind.

Die beiden Nephrotomieen, die bisher bei Kindern von Kocher und Hüter mittelst Laparatomie gemacht worden sind, endeten beide letal: die eine nach der Operation durch septische Peritonitis, die andere noch während der Operation durch Blutung aus den Nierengefässen. — Bei den retroperitonealen Lymphdrüsengeschwülsten liegen die Verhältnisse insofern noch ungünstiger für einen operativen Eingriff, als sie nicht, wie die Nierengeschwülste, einen Stil haben, sondern flächenhaft mit dem Peritoneum zusammenhängen. Dies hat die Bedeutung, dass beim Loslösen des Tumors viel leichter eine grössere Blutung eintreten kann, die erfahrungsgemäss besonders bei weichen Sarcomformen zuweilen sehr profus ist. Alsdann wird ihre Stillung bei der Tiefe des Operationsfeldes stets ihre grossen Schwierigkeiten haben und daher gerade bei Kindern den Erfolg der Operation sehr in Frage stellen. — Andererseits wird die Ausführung einer frühzeitigen Operation, bei der man dem Organismus des Kindes noch einigen Blutverlust zumuthen könnte und man die Furcht vor ausgedehnten Verwachsungen noch nicht zu hegen brauchte, an dem Widerstreben der Angehörigen scheitern. Sie werden fast immer zu einer Zeit, wo das Allgemeinbefinden der Patienten noch ein ungetrübtes ist, ihre Einwilligung in eine Operation

sagen, deren von vornherein sehr zweifelhaften Er- ; ihnen vorzustellen man nie unterlassen wird. Nach edem wird man vorläufig wohl, ohne sich dem Vor- rfe zu grosser Zaghaftigkeit auszusetzen, gut thun, artige maligne retroperitoneale Lymphdrüsentumoren ein noli me tangere anzusehen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle rn Geh. Rath Prof. Henoch für die gütige Ueber- ung des Materials, Herrn Dr. O. Israel, Assistent hiesigen patholog. Institut, für die freundliche Unter- zung bei der Abfassung der Arbeit meinen besten ık abzustatten.

THESEN.

I.

Der Icterus neonatorum ist als Resorptionsicterus aufzufassen.

II.

Die Oberschenkelfracturen im Kindesalter sind am zweckmässigsten mit verticaler Extension zu behandeln.

III.

Die Leichenverbrennung ist eine berechtigte Forderung der Neuzeit.

Verfasser Joseph Arnstein, Sohn des Instituts-Vorstehers
lf Arnstein zu Katscher, wurde am 6. Februar 1861 daselbst
oren. Er besuchte das Institut seines Vaters, das er theil-
e absolvirte und Michaelis 1872 mit dem Gymnasium zu
bor vertauschte. Er verliess dasselbe Ostern 1877 mit dem
gnisse der Reife, um in Berlin und Strassburg Geschichte
Philosophie zu studiren. Michaelis 1878 ging er zum me-
nischen Studium über, dem er unausgesetzt in Berlin oblag.
rn 1880 bestand er das Tentamen physicum, am 12. Juni 1882
Tentamen medicum, am 27. Juni das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen,
iken und Kurse folgender Herren.

Bardeleben, du Bois-Reymond, A. Fränkel, Fraentzel,
ichs, Grawitz, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch,
ch, Hirschberg, Hofmann, Kroenlein, Küster, von Langenbeck,
sar, Lewin, Leyden, Liebreich, Martin, Mendel, Moericke,
hert, Schoeler, Senator, Trautmann, Uhthoff, Virchow,
denburg (†), Westphal.
